



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Matemáticas**

**Unidad de Posgrado**

**Grupo de trenzas y grupos de homotopía de esfera**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Matemática Pura

**AUTOR**

Ezequiel Francisco FAJARDO CAMPOS

**ASESOR**

Agripino GARCÍA ARMAS

Lima, Perú

2014

# **RESUMEN**

## **Grupos de Trenzas y Grupos de Homotopía de la Esfera**

Ezequiel Francisco Fajardo campos

Junio - 2014

Orientador: Dr. Agripino García Armas

Grado obtenido: Magister en Matemática Pura

El objetivo principal de ésta tesis es estudiar y profundizar la relación entre los grupos de trenzas Brunnianas y los grupos de homotopía de la esfera.

Palabras claves: Homotopía

Espacio de Configuraciones

Fibración

Trenza Brunnian

Conjunto Simplicial

# **ABSTRACT**

## **Braids Groups and Homotopy Groups of the sphere**

Ezequiel Francisco Fajardo campos

June - 2014

Adviser: Dr. Agripino García Armas

Obtained degree: Master in Mathematician Pure

The main objective of this thesis is to study and deepen the relationship between the group Brunnian braids and homotopy groups of the sphere.

Keywords: Homotopy

Configuration spaces

Fibration

Brunnian braid

Simplicial set